



DSEM840

适用于车辆和非道路机械的可编程显示器



主要功能

- 专为移动设备设计的HMI可编程显示器
- 4.3寸光学绑定彩屏, 在强光下仍能清晰显示
- 强大的Cortex M4 + M处理器, 主频200MHz
- 4路自定义数字量模拟量输入
- 4路自定义数字量输出
- 2个独立的CAN接口、J1939、CAN open和Raw CAN
- 支持以太网通讯接口
- 用户可通过 CODESYS 3.5和C语言进行编程
- 防护等级IP67 /NEMA 6

附件

- Deutsch A型连接器, 带18针脚
- M870 连接线束
- M870 面板垫圈
- 以太网通信编程电缆
- M12转USB通信编程电缆

编号

- 007-850
- 016-167
- 020-579
- 016-160
- 016-161

相关资料

名称

- M840安装说明
- M840操作手册

编号

- 053-188
- 057-248

技术参数

直流工作电源

8 V ~ 32 V

电流消耗

工作电流
无外部负载时小于1000 mA, 12 V / 24 V

显示器

480 px x 272 px
24位彩屏
光学绑定

输入/输出

4路 / 4路

输入

可自定义为:
数字量输入 (正极/负极)
模拟量输入 (电压0~5V, 0~10V, 0~32V,
电流4~20mA, 比率式、电阻、频率)

输出

可自定义为:
数字量输出, 高电平/低电平

通信接口

CAN 1.2

CAN 2.0 接口 A/B, ISO11898
50 kbits/s... 1 Mbit/s
CAN Open, SAE J1939 或 Raw CAN

以太网

10 Mbit/s / 100 Mbit/s, 双工

USB

USB 2.0 接口 (12 Mbit/s)

尺寸 (mm)

131 mm x 208 mm x 56 mm (H x W x D)
5.15" x 8.2" x 2.2" (H x W x D)

重量

< 1 kg

存储温度范围

-40 °C 至 +85 °C

工作温度范围

-30 °C 至 +85 °C

防护等级

IP67/NEMA 6 (安装连接器后)

固定方式

4 x M5 bolts / RAM arm

055-222/06/17 (3)



技术参数

DSEM840

工作电源		连接器 A
工作电压	直流 8 - 32 V	7 号脚
背光全亮时, 控制器的最大电流消耗(无外部负载)	< 1000 mA, 12 V / 24 V	
背光全亮且加热时, 控制器的最大电流消耗(无外部负载)	< 1500 mA, 12 V / 24 V	
在静止状态(点火系统已关闭), 控制器的电流消耗	< 5 mA, 24 V	
保险丝		连接器 A
需加额外的保险丝	3 A	7 号脚
高电流输出提供输入外部熔断保护等级(即:所有输出的电流总和< 总的外部保护等级)	10 A	7 号脚
外壳		
PC PBT 塑料合金		
尺寸		
131 mm x 208 mm x 56 mm (长 x 宽 x 高)		
重量		
< 1 kg		
温度		
工作温度	-30 °C 至 +85 °C	
存储温度	-40 °C 至 +85 °C	
防护等级		
	IP67 (与插件配合使用)	
	NEMA 6 (与插件配合使用)	
显示屏		
分辨率、像素	480 px x 272 px	
颜色	24 位	
尺寸	4.3"	
固定方式	光学绑定	
光源	LED (使用寿命大于50,000 小时)	
连接器		
连接器 A	18 针TE连接 DT16-18SA-K004	
以太网口	M12, D 编码 4 针插座	
USB 口	M12, B-编码 5 针插座	
数字输入		连接器 A
数字量输入高电平/低电平		10, 11, 16, 17 号脚
高电平阈值	> 6 V	
低电平阈值	< 2 V	
模拟电压输入		连接器 A
0 V - 5 V 可编程电压范围	0 V - 5 V	10, 11, 16, 17 号脚
0 V - 10 V 可编程电压范围	0 V - 10 V	
0 V - 32 V 可编程电压范围	0 V - 32 V	
电压检测分辨率	10 位	
电压检测精度	± 1% FSD	
电压检测输入阻抗	≥ 30 kΩ	
电压检测采样率	500 Hz	
FSD = 满刻度偏差		



技术参数

DSEM840

模拟电流输入		连接器 A
电流检测方向	仅灌电流	10, 11, 16, 17 号脚
电流检测范围	0 mA - 20 mA	
	4 mA - 20 mA	
电流检测分辨率	10 位	
电流检测精度	± 1% FSD	
电流检测输入阻抗	100 Ω ± 1%	
电流检测采样率	500 Hz	
FSD = 满刻度偏差		
模拟电阻输入		连接器 A
电阻检测范围	0 Ω - 3200 Ω	10, 11, 16, 17 号脚
电阻检测电压源	最大 12 V	
电阻检测电流	1 mA	
电阻检测分辨率	10 位	
电阻检测精度	± 1% FSD	
电阻检测采样率	500 Hz	
FSD = 满刻度偏差		
模拟比率输入		连接器 A
电压比率测量电压范围		10, 11, 16, 17 号脚
电压比率测量电压参考值	供源/参考电压	
电压比率测量	输入电压与电源电压的比率	
电压比率检测精度	± 1% FSD	
FSD = 满刻度偏差		
频率输入		连接器 A
频率范围	5 Hz - 30 kHz	10, 11, 16, 17 号脚
分辨率	最大频率时 100 Hz	
精确度	最大频率时 400 Hz	
最大空间电压	< 1 V	
最小标称电压	> 6 V	
高电平数字输出		连接器 A
额定电流	1 A	2, 3, 4, 5 号脚
额定电流时高电平数字输出的内部电压降	< 100 mV	
高电平数字输出断开时的漏电电流	< 10 μA, 24 V	
低电平数字输出		连接器 A
额定电流	1 A	2, 3, 4, 5 号脚
额定电流时低电平数字输出的最大电压值	< 100 V	
低电平数字输出断开时的漏电电流	< 5 μA, 24 V	
参考电压		连接器 A
参考电压输出	可自定义 5 V 或 10 V, 150 mA ± 5%精度	6
		18 针对地参考电压
辅助电压		连接器 A
12 V 辅助电压	最高 150 mA	13 号脚

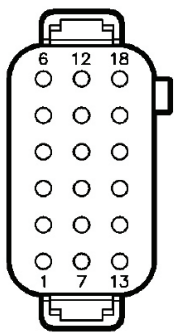
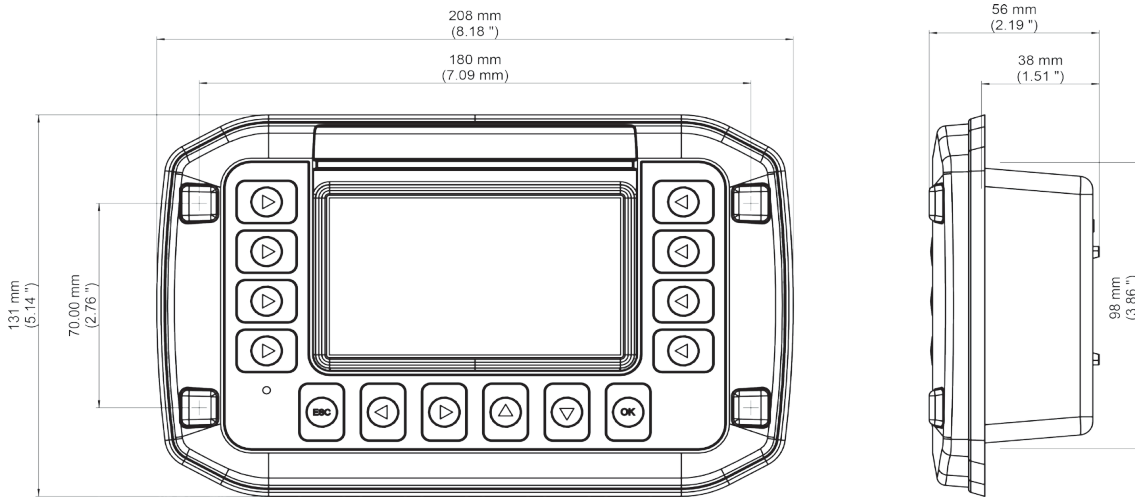
RTC			
实时时钟	标准 RTC, 续航可达5年		
摄像头			连接器 A
模拟视频输入 (支持标准的视频: PAL和NTSC)	1	2,18 号脚	
CAN 通信接口			连接器 A
CAN接口数量	2	8, 9, 14, 15 号脚	
支持的协议	J1939		
	CAN open		
	Raw CAN		
支持的可编程波特率	50 kbit/s, 125 kbit/s, 250 kbit/s, 500 kbit/s, 800 Mbit/s, 1 Mbit/s		
以太网接口			M12, 4 针
以太网接口数量	1	D-编码 4 针插座	
支持的速率	10/100 Mbit/s		
支持的协议	Modbus TCP		
	CODESYS 3.5		
USB 接口			M12, 5 针
USB接口数	1	B-编码, 5 针插座	
USB版本	2		
传输速度	最高速率(12 Mbit/s)		
支持的设备类型	08 (海量存储)		
支持的文件系统	FAT32		
处理器			
NXP LPC4357	双核ARM M4 & M0		
	200 MHz		
内存			
闪存	32 MB		
内存	16 MB		
LED 状态			
颜色	描述	指示灯状态	模块状态
无	-	N/A	未通电
绿色	模块通电, 已加载应用程序但没运行	常亮	点火开关 开
	模块通电, 已加载应用程序并运行	1Hz 闪烁	点火开关 开
	模块通电, 没有加载应用程序	5 Hz 闪烁	点火开关 开
黄色	引导加载程序正常, 固件存在, 程序引脚可用	常亮	加载中
	正在进行固件升级, 并读取已下载的程序	1 Hz 闪烁	加载中
	引导加载程序正常, 没有固件程序存在	5 Hz 闪烁	加载中
红色	严重的系统或硬件故障	常亮	故障状态
	模块运行有严重故障, 参见CODESYS 错误标识或者WebTool	1 Hz 闪烁	故障状态

技术参数
DSEM840

环境和测试		
CE 标准	电磁兼容性 (EMC) 抗扰度 电磁兼容性 (EMC) 辐射标准	EN 13309 EN 13766
E11 标准	辐射标准噪音抗扰度为 100V/m	UN/ECE-R10
电气测试	脉冲 1, 严重程度: IV; 功能状况 C 脉冲 2a, 严重程度: IV; 功能状况 B 脉冲 2b, 严重程度: IV; 功能状况 C 脉冲 3a, 严重程度: IV; 功能状况 A 脉冲 3b, 严重程度: IV; 功能状况 A 脉冲 4, 严重程度: IV; 功能状况 B 脉冲 5a, 严重程度: III; 功能状况 C	ISO 7637-2
气候测试	湿热、循环上限温度 55 °C 湿热、持续测试温度 40 °C / 93% RH 测试时间: 21 天 3级盐雾测试 (车辆)	EN 60068-2-30 EN 60068-2-78 EN 60068-2-53
机械性能测试	第7项测试: 震动、随机安装位置: 车身震动、正弦波 2000 Hz: 0.73 mm / 10g; 10周期/轴 碰撞 30 g / 6 ms; 24,000 次冲击	ISO 16750-3 EN 60068-2-6 ISO 16750-3

DSEM840

适用于车辆和非道路机械的可编程显示器



连接器 A

针	描述	REF
1	ECU Supply GND	
2	OUT H, L	QA002
3	OUT H, L	QA001
4	OUT H, L	QA004
5	OUT H, L	QA003
6	VREF OUT	
7	Battery	
8	CAN1 H	
9	CAN 2 H	
10	AIN	IA001
11	AIN	IA002
12	Camera 1	
13	Ignition	
14	CAN1 L	
15	CAN2 L	
16	AIN	IA003
17	AIN	IA004
18	Camera 1 GND	

以太网

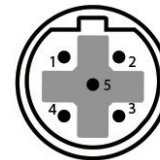
M12 'D' 编码 - 4 针母头



Pin - 01	TX+
Pin - 02	RC+
Pin - 03	TX-
Pin - 04	RC-

USB Host

M12 'B' 编码 - 5 针母头



Pin - 01	5 V
Pin - 02	Data+
Pin - 03	Data-
Pin - 04	0 V
Pin - 05	Shield

缩写

OUT H, L
AIN
A GND

输出可以配置为数字量高电平或低电平

输入点可以接受正极信号、负极信号、0 V - 10 V、4mA - 20mA、比率式或者电阻式
针对模拟输入的接地连接